

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-118874

(43)Date of publication of application : 19.04.2002

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38  
H04M 1/247  
H04M 1/725

(21)Application number : 2000-305397

(71)Applicant : KENWOOD CORP

(22)Date of filing : 04.10.2000

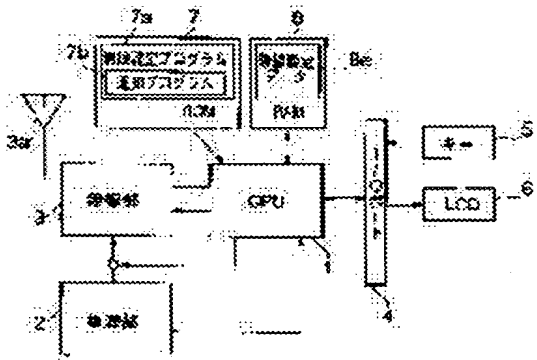
(72)Inventor : SHIBUYA RYOICHI  
MASUDA KENJI  
SAIGO TAKAAKI

## (54) MOBILE TELEPHONE SET

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a mobile telephone set capable of informing a base station of a change of a switching state due to the stop or start of a radio part and receiving information corresponding to the switching state from the base station.

**SOLUTION:** Current supply to the radio part 3 built in a body can be selectively stopped, the radio part 3 can be switched from stop to start or start to stop by executing a radio setting program 7a stored in a ROM 7, the radio part 3 is formed so as to process notification operation for automatically transmitting the switching information to the base station by a notification program 7b stored in the ROM 7 and the base station is formed so as to transmit a message corresponding to the switching information to a call originator originating a call to the main body.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

15.04.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-118874

(P2002-118874A)

(43) 公開日 平成14年4月19日 (2002. 4. 19)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード*(参考)
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 M 1/247	5 K 0 2 7
H 0 4 M 1/247		1/725	5 K 0 6 7
1/725		H 0 4 B 7/26	1 0 9 A

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-305397(P2000-305397)

(22) 出願日 平成12年10月4日(2000. 10. 4)

(71) 出願人 000003595

株式会社ケンウッド

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号

(72) 発明者 渋谷 良一

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式会社ケンウッド内

(72) 発明者 増田 健志

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式会社ケンウッド内

(74) 代理人 100086368

弁理士 萩原 誠

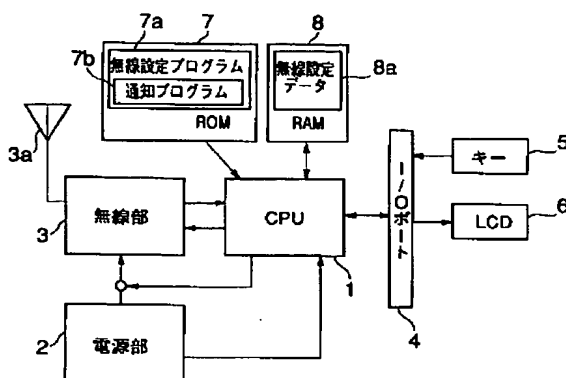
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 移動体電話機

(57) 【要約】

【課題】 無線部の停止及び起動による切替状態の変化を基地局に通知でき、基地局が切替状態に応じた情報を伝達できる移動体電話機を提供する。

【解決手段】 本体内に設けた無線部3に対する給電を選択的に停止できるように設け、この本体内に設けた無線部3の停止から起動または起動から停止いずれかの切替操作をROM7の無線設定プログラム7aを実行することで、同時に、無線部3がROM7の通知プログラム7bにより切替情報を基地局に自動的に送信する通知操作を処理するように形成するとともに、本体への発信者に対して基地局が切替情報に応じたメッセージを伝達できるように設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体内に設けた無線部に対する給電を選択的に停止できるように設けた移動体電話機において、前記本体内に設けた無線部の停止から起動または起動から停止いずれかの切替操作を行うことで前記無線部が切替情報を基地局に送信する通知操作を同時に処理するように設け、前記基地局が前記本体への発信者に対して前記切替情報に応じたメッセージを伝達できるように設けたことを特徴とする移動体電話機。

【請求項2】 請求項1に記載の移動体電話機において、前記通知操作は、前記無線部の切替操作を画面によるユーザー確認により実行し、前記無線部が停止する前または起動した後に自動的に処理するように設けたことを特徴とする移動体電話機。

【請求項3】 請求項1に記載の移動体電話機において、前記通知操作では、前記切替情報とともに無線部を停止して起動するまでの予定時間情報を同時に送信できるように設けたことを特徴とする移動体電話機。

【請求項4】 請求項1に記載の移動体電話機において、前記切替操作は、前記本体の通話中またはデータ通信中に実行した場合、ユーザーに無線部停止ができない旨を表示して無線部を起動状態に維持、または画面によるユーザー確認により無線部の停止または起動を選択させるいずれかにより処理することを特徴とする移動体電話機。

【請求項5】 請求項1に記載の移動体電話機において、前記切替操作は、前記通知操作時に画面によるユーザー確認により前記基地局が前記発信者に伝達するメッセージの種別を選択できるように設けたことを特徴とする移動体電話機。

【請求項6】 請求項1に記載の移動体電話機において、前記本体内では、前記切替操作を処理する無線設定プログラムと、前記通知操作を処理する通知プログラムとを記録するROMを設け、このROMに記録した2つのプログラムを同時にCPUが処理するように設けたことを特徴とする移動体電話機。

【請求項7】 請求項1に記載の移動体電話機において、前記無線部以外の機能は、電話帳、アドレス帳、メール作成、メール管理、音楽の再生や編集、画像の再生や編集などの機能であることを特徴とする移動体電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、移動体電話機に係り、より詳細には本体内に設けた無線部に対する給電を

選択的に停止できるように設けた移動体電話機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、移動体電話機は、携帯を目的としているため、通信を禁止された場所（例えば、電車内、病院など）で選択的に無線部を停止できるように形成していた。このような従来技術としては、例えば、特開平5-252092号公報、特開平11-340901号公報などに開示されている。図4は、このような従来の移動体電話機の内部構造を示すブロック図である。また、図5は、図4に示した移動体電話機の動作によるLCD26の画面イメージを示す図である。

【0003】 図4に示すように、従来の移動体電話機は、電源部（電池）22から電圧を供給して電話機全体を制御するCPU21と、このCPU21にI/Oポート24を經由して信号を送信するキー25と、このキー25から入力した情報に従ってCPU21を駆動させるプログラムを記録したROM27と、このROM27のプログラムによりCPU21が駆動する状態をI/Oポート24を介して画面表示するLCD26と、所定の情報を送受信して通信を行う無線部23と、CPU21が管理するための情報などを記憶するRAM28とを備えている。

【0004】 ここで、無線部23には、電話機の本体（図示せず）に伸縮可能に支持されて電波の送受信を行うアンテナ23aが設けられている。また、ROM27には、無線部23の起動及び停止を設定する無線設定プログラム27bが記録されている。そして、RAM28には、ROM27の無線設定プログラム27bにより設定した無線部23の起動または停止いずれかの無線設定データ28aを記録できるように設けている。

【0005】 このように形成された従来の移動体電話機により無線部23の設定を行う場合、図5に示すように、ユーザーが待機中の状態からキー25（図4参照）を操作してROM27の無線設定プログラム27bを起動する。これにより、CPU21は、LCD26に図5に示した「機能メニュー」で「無線停止設定」を選択できる選択画面を表示する。そして、ユーザーは、LCD26に表示された「無線停止設定」の画面上でキー25操作による選択（図5ではNoまたはYesの選択）により無線部23を停止或いは起動状態に設定する。この際、RAM28には、無線部23の停止から起動、または起動から停止いずれかによる切替情報が無線設定データ28aとして書換えられて記録される。その後、電話機の本体は、図5に示したように、無線設定プログラム27bを実行した後、待機中の状態に戻る。

【0006】 このように、従来の移動体電話機は、図4及び図5に示したように、ROM27に記録した無線設定プログラム27bを起動してRAM28の無線設定データ28aを切替えて電源部22から無線部23への電

圧供給を停止することで、通信を禁止されている、例えば、電車内、病院などの場所で、ユーザーが自分の意思により無線部23を停止できるように形成していた。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の移動体電話機では、無線部の停止時に基地局側から電話機の本体（端末側）を見たときに、ユーザーの意思で無線部23を停止させているのか、それとも、電源を切っているのか、或いは、圏外へ移動したのかが判断できないため、例えば、無線部23を停止して、少しの間、病院などの通信禁止の建物に入る場合、そのユーザー宛に緊急に連絡を有する発信者から着信があると、それに応じた（少しの間、病院に居るという）メッセージ（ガイダンス）などの情報を発信者に伝えることができない状況になってしまう。本発明はこのような課題を解決し、無線部の停止及び起動による切替状態の変化を基地局に通知でき、基地局が切替状態に応じた情報を伝達できる移動体電話機を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するために、本体内に設けた無線部に対する給電を選択的に停止できるように設けた移動体電話機であって、本体内に設けた無線部の停止から起動または起動から停止いずれかの切替操作を行うことで無線部が切替情報を基地局に送信する通知操作を同時に処理するように設け、基地局が本体への発信者に対して切替情報に応じたメッセージを伝達できるように設ける。

【0009】ここで、通知操作は、無線部の切替操作を画面によるユーザー確認により実行し、無線部が停止する前または起動した後に自動的に処理するように設けることが好ましい。また、通知操作では、切替情報とともに無線部を停止して起動するまでの予定時間情報を同時に送信できるように設けることが好ましい。また、切替操作は、本体の通話中またはデータ通信中に実行した場合、ユーザーに無線部停止ができない旨を表示して無線部を起動状態に維持、または画面によるユーザー確認により無線部の停止または起動を選択させるいずれかにより処理することが好ましい。また、切替操作は、通知操作時に画面によるユーザー確認により基地局が発信者に伝達するメッセージの種別を選択できるように設けることが好ましい。また、本体内では、切替操作を処理する無線設定プログラムと、通知操作を処理する通知プログラムとを記録するROMを設け、このROMに記録した2つのプログラムを同時にCPUが処理するように設けることが好ましい。無線部以外の機能は、電話帳、アドレス帳、メール作成、メール管理、音楽の再生や編集、画像の再生や編集などの機能であることが好ましい。

【0010】

【発明の実施の形態】次に、添付図面を参照して本発明による移動体電話機の実施の形態を詳細に説明する。図

1は、本発明による移動体電話機の実施の形態の内部構造を示すブロック図である。また、図2は、図1に示した移動体電話機の動作を示すフロー図である。また、図3は、図2に示した動作によるLCD6の画面イメージを示す図である。

【0011】図1に示すように、本発明による移動体電話機の実施の形態は、図4に示した従来技術と同様に、電話機全体を電源部（電池）2から電圧を供給して制御するCPU1と、このCPU1にI/Oポート4を経由して信号を送信するキー5と、このキー5から入力する情報に従ってCPU1を駆動させるプログラムを記録したROM7と、このROM7のプログラムによりCPU1が駆動する状態をI/Oポート4を介して画面表示するLCD6と、所定の情報を送受信して通信を行う無線部3と、CPU1が管理するための情報を記憶するRAM8とを備えている。

【0012】ここで、無線部3には、電話機の本体（図示せず）に伸縮可能に支持されて電波の送受信を行うアンテナ3aが設けられている。また、ROM7は、I/Oポート4を介してユーザーがキー5により入力した入力情報に従ってCPU1を駆動させて無線部3の起動及び停止を設定する無線設定プログラム7aが記録されている。この無線設定プログラム7aは、図4に示した従来技術とは異なり、無線部3の設定を行う際、停止から起動または起動から停止いずれかの切替状態の変化に伴って基地局に切替情報を通知する通知プログラム7bが同時に起動するように形成されている。そして、RAM8には、ROM7の無線設定プログラム7bにより設定された無線部3の起動または停止いずれかの無線設定データ8aを記録できるように設けている。

【0013】このように形成された本発明による移動体電話機の実施の形態により無線部3の設定を行う場合、図2に示すように、まず、ステップ11aの待機中の状態からユーザーが図1に示したキー5の操作を行ってROM7の無線設定プログラム7aを起動させ、図2に示した無線部のOFF/ON設定機能を起動させるステップ12を実行する。この際、CPU1は、RAM8に記録した無線設定データ8aを読み出して無線部3の設定状態を確認するステップ13を実行する。

【0014】ここで、無線部3の設定状態が起動中である場合、ユーザーに対してLCD6の確認画面により無線部3を停止するかどうかを選択させるステップ14が実行される。もし、ユーザーが停止しないように設定した場合、ステップ11bにより待機中の状態に戻り、無線設定プログラム7aを終了する。また、ユーザーが停止するように設定した場合、ROM7の通知プログラム7bが起動し、基地局（ネットワーク）に無線部3を停止するように設定した切替情報を通知するステップ15が実行される。その後、ROM7の無線設定プログラム7aにより無線部3を停止するとともに、待機中の状態

に戻るステップ15及びステップ16が実行される。

【0015】一方、ステップ13において、無線部3の設定状態が停止中である場合、ユーザーに対してLCD6の確認画面により無線部3を起動するかどうかを選択させるステップ17が実行される。もし、ユーザーが起動しないように設定した場合、ステップ11eにより待機中の状態に戻り、無線設定プログラム7aを終了する。また、ユーザーが起動するように設定した場合、ROM7の無線設定プログラム7aにより無線部3を起動するステップ18が実行される。その後、ROM7の通知プログラム7bが起動し、基地局(ネットワーク)に無線部3を起動するように設定した切替情報を通知するステップ19が実行される。そして、ステップ11dにより待機中の状態に戻り、無線設定プログラム7aを終了する。

【0016】従って、通知プログラム7bは、図2に示すように、無線設定プログラム7aを起動中に無線部3の設定状態が停止から起動または起動から停止いずれかの切替状態に変化した場合にステップ15及びステップ19により切替情報を基地局に通知する。ここで、無線部3を起動中から停止状態に変化させる切替操作に関して図3を参照して詳細に説明する。

【0017】無線部3を起動中から停止状態に切替える場合、ユーザーがキー5の操作を行ってステップ12によりROM7の無線設定プログラム7aを起動させ、図3に示すように、LCD6の画面上に「機能メニュー」による「無線停止設定」の選択画面を表示する。そして、ユーザーが「無線停止設定」を選択すると、ステップ14により無線部3を停止するかを選択(図3ではNoまたはYesで選択)する選択画面が表示される。そして、ユーザーが選択画面により無線部3を停止状態に設定(図3に示したYesを選択)すると、ステップ15により自動的にROM7の通知プログラム7bが起動して基地局への通知が実行される。その後、ステップ11cによりROM7の無線設定プログラム7aが自動的に起動して無線部3を停止し、待機中の状態に戻り、無線設定プログラム7aを終了する。

【0018】ここで、ユーザーが通話中或いはデータ送信中の通信時にキー5操作によって無線設定プログラム7aを起動した場合、図3に示した「機能メニュー」を表示する前に、LCD6に通信確認画面(図示せず)を表示して通信状態を停止するかを確認する。この際、通信を停止しない場合、通信状態は維持される。また、ユーザーが通信を停止する場合、電話機の通信状態を自動的に切断した後、無線設定プログラム7aが起動して無線部3を停止する旨の切替情報を基地局に通知し、その後、無線部3を停止する。

【0019】また、無線部3を起動状態から停止した場合、この停止した無線部3に所定の発信者から着信があると、基地局(ネットワーク)が通知内容に従って発信者

に対して無線部3を一時的に停止した旨のメッセージ(ガイダンス)を伝達する。この際、ユーザーは、停止操作を行う際に、無線部3を停止する旨の情報と一緒に、選択したメッセージの種別情報を同時に基地局(ネットワーク)に通知できる。従って、ユーザーは、無線部3を停止する際、その停止状態に応じて基地局が伝達するメッセージの内容を選択することができる。

【0020】以上、本発明による移動体電話機の実施の形態を詳細に説明したが、本発明は前述した実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で変更可能である。例えば、通話中或いはデータ送信中の通信時に無線設定プログラムを起動した場合に通信を停止するかを通信確認画面により確認する実施の形態を説明したが、これに限定されるものではなく、ユーザーに無線部停止ができない旨を示して無線部を起動した状態に維持することも可能である。また、基地局に無線部の切替情報とともにメッセージの種別情報を同時に通知する実施の形態を説明したが、これに限定されるものではなく、例えば、無線部を停止して起動するまでの予定時間などの情報を同時に通知することも可能である。

【0021】

【発明の効果】このように本発明による移動体電話機によれば、無線部を停止することによって、基地局との連絡を取れない状況になった後でも、基地局側に通知した無線部の切替情報によりユーザーの意思によって無線部を停止したことを認識させることができるため、着信時などにはそれに応じたメッセージ(ガイダンス)を流すことができる。また、一定時間後に無線部を停止または起動する場合、そのような予定時間情報を通知することで、緊急な連絡に対しても発信者にメッセージを伝えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による移動体電話機の実施の形態の内部構造を示すブロック図

【図2】図1に示した移動体電話機の動作を示すフロー図。

【図3】図2に示した動作によるLCDの画面イメージを示す図。

【図4】従来の移動体電話機の内部構造を示すブロック図。

【図5】図4に示した移動体電話機の動作によるLCDの画面イメージを示す図。

【符号の説明】

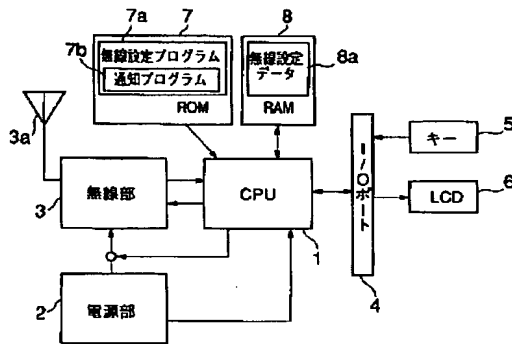
- 1 CPU
- 2 電源部
- 3 無線部
- 3a アンテナ
- 4 I/Oポート
- 5 キー
- 6 LCD

7 ROM  
7a 無線設定プログラム  
7b 通知プログラム

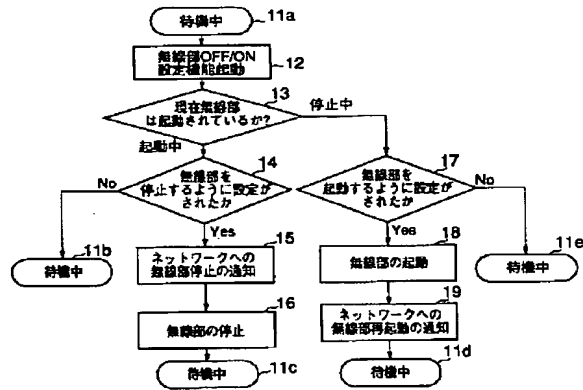
\* 8 RAM  
8a 無線設定データ

\*

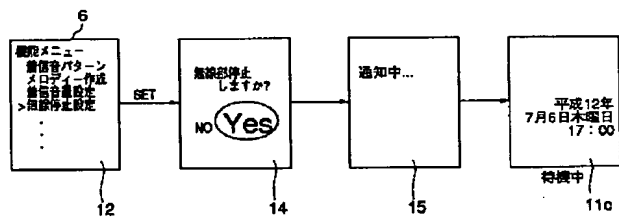
【図1】



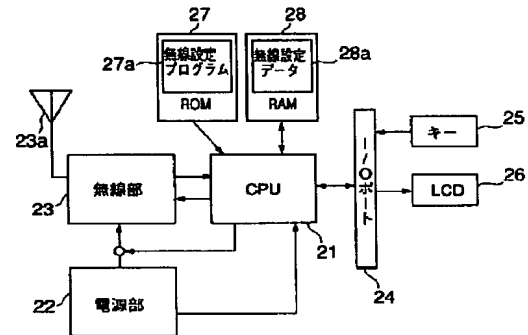
【図2】



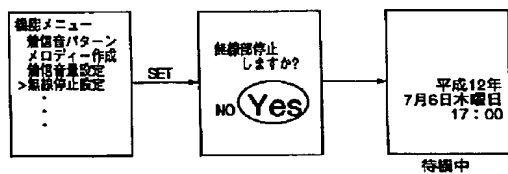
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 西郷 貴晶  
東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式  
会社ケンウッド内

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB02 BB09 EE01 FF01  
FF22 GG04 HH11 HH14 MM04  
MM17  
5K067 AA21 BB04 DD11 EE02 EE10  
FF23 GG12 HH23 KK05 KK13  
KK15

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-131404

(43)Date of publication of application : 19.05.1995

(51)Int.Cl.

H04B 7/26

H04M 1/00

(21)Application number : 05-273306

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 01.11.1993

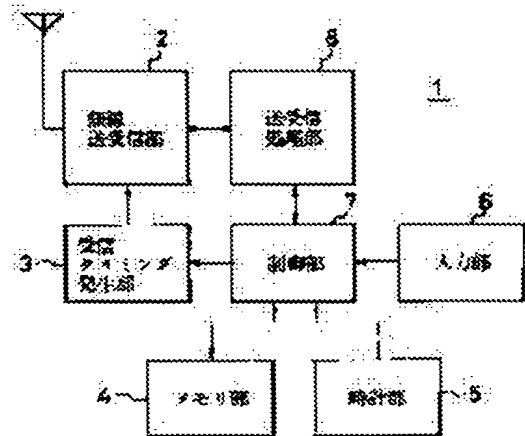
(72)Inventor : CHIKUMA SATOSHI  
HASE KAZUO

## (54) VARIABLE INTERMITTENT RECEPTION CONTROL SYSTEM FOR MOBILE COMMUNICATION

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To improve the operability and to reduce the consumption of the battery of a power source by switching the intermittence in a set time zone with respect to the variable intermittent reception control system for mobile communication where the power consumption for wait is reduced.

**CONSTITUTION:** A mobile machine 1 is provided with a radio transmission/ reception part 2, a reception timing generating part 3, a memory part 4, a clock part 5, an input part 6, a control part 7, and a transmission/reception processing part 8, and a use predeterminate time is inputted from the input part 6 and is set to the memory part 4. The control part 7 collates time information of the clock part 5 with time information set to the memory part 4. At the use predeterminate time, the generation period of the reception timing signal applied from the reception timing generating part 3 to the radio transmission/ reception part 2 is controlled to increase the intermittence ratio; and in the non-use time zone, it is automatically switched to make the intermittence ratio minimum or zero.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]